



TCHAD : Persistance d'une situation nutritionnelle sérieuse à critique en 2020

ANALYSE IPC DE LA MALNUTRITION AIGUË Août 2019 – mai 2020 Publié en mars 2020

Chiffres-clés août 2019 – mai 2020

 1 864 904 Enfants de 6-59 mois malnutris aigus AYANT BESOIN D'UN TRAITEMENT au cours de l'année 2020	Malnutrition aiguë sévère Nombre de cas	461 186
	Malnutrition aiguë modérée Nombre de cas	1 403 718
330 633 Femmes enceintes ou allaitantes Malnutries aiguës AYANT BESOIN D'UN TRAITEMENT		

Facteurs déterminants de la MAG IPC Phase 3 & 4

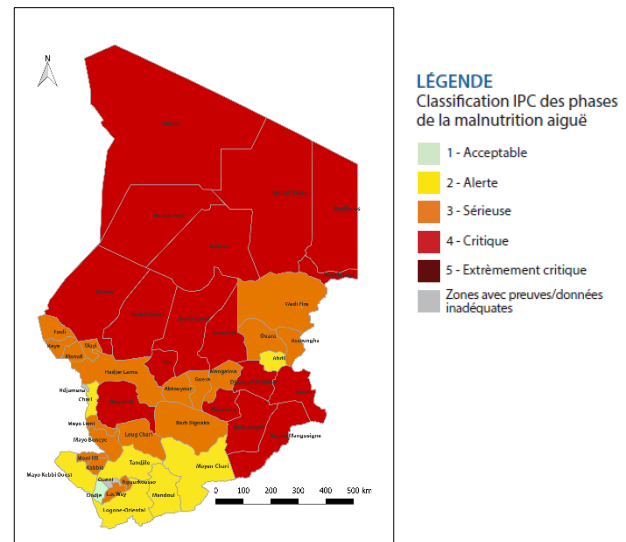
- La mauvaise qualité de l'apport alimentaire : faible diversité alimentaire, régime alimentaire minimum acceptable inadéquate, faible fréquence minimum des repas.
- Augmentation de la morbidité due à: Diarrhée, paludisme, Infections respiratoire aigüe, anémie et rougeole.
- Mauvaises pratiques ANJE, faible couverture d'accès à l'eau potable et conditions d'hygiène inadéquate.
- Insécurité alimentaire aigue.
- Insécurité résiduelle et conflits intercommunautaires.

Sévère à quel point ? combien ? et quand ? Au total, 6 provinces et 27 départements sont dans une situation nutritionnelle Sérieuse (IPC phase 3) à Critique (IPC phase 4) entre aout-septembre 2019, qui coïncide à la période de pic de la malnutrition. Il est estimé que plus que 1,8 million d'enfants de 6 à 59 mois souffriront de malnutrition aigüe durant l'année 2020 sur la base des résultats de l'enquête SMART nationale réalisée en aout 2019. Entre octobre et décembre 2019, la situation devrait s'améliorer avec 4 provinces et 13 départements en situation Sérieuse à Critique. A partir de mai 2020, si des dispositions nécessaires ne seront pas prise, nous pourrions assister de nouveau à une détérioration assez marquée de la situation nutritionnelle avec 5 provinces et 16 départements qui basculeraient en phase Sérieuse à Critique (IPC Phase 3 et 4).

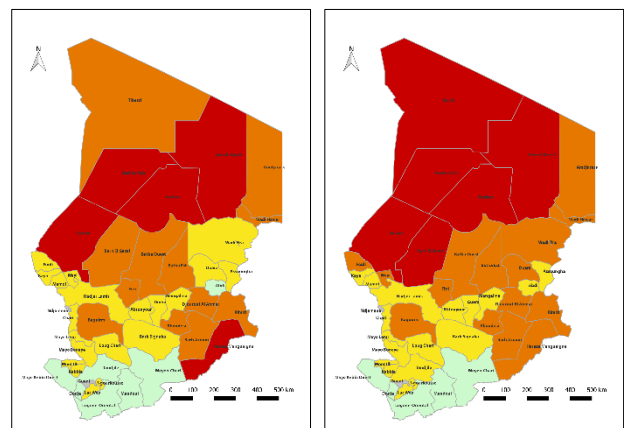
Ou et qui ? Pour la situation actuelle, sur les 11 provinces analysées à l'échelle provinciale, 4 provinces (Kanem, Ennedi-Ouest, Tibesti et Barh-El-Gazel) sont classées en situation Critique (IPC phase 4) et 3 provinces (Wadi-Fira, Hadjer-Lamis et N'Djamena) en situation Sérieuse (IPC phase 3). Sur les 35 départements analysés, 13 sont en situation Critique (Borkou, Borkou Yala, Haraze Mangueigne, Barh Azoum, Aboudeia, Kimiti, Djourouf Al Ahmar, Fitri, Batha Est, Batha Ouest, Wadi Hawar, Am-Djarass et Baguirmi) et 17 en situation Sérieuse (Loug Chari, Barh Signaka, Abtouyour, Guera, Mangalme, Mamdi, Wayi, Foulï, Kava, La Kabbia, Mont Illi, Mayo Boneye, Mayo Lemye, Lac Wey, Ngourkosso, Assoungaha et Ouara). Les conditions devraient évoluer avec une amélioration significative entre octobre et décembre 2019 avant de connaitre à nouveau une dégradation à partir d'avril 2020.

Pourquoi ? les facteurs contributifs majeurs varient d'une unité d'analyse à une autre. Nous pouvons retenir comme prédominants la mauvaise qualité de l'apport alimentaire due aux mauvaises pratiques, les prévalences élevées des morbidités infantiles et des niveaux d'anémie très alarmants, les mauvaises conditions d'hygiènes, les mauvaises pratiques Alimentation des Nourrissons et des Jeunes Enfants (ANJE) et la faible couverture d'accès à l'eau potable. Les effets négatifs de la situation sécuritaire volatile dans le Nord du Tchad et les conflits intercommunautaires dans d'autres parties du pays influent négativement sur la situation nutritionnelle. L'insécurité alimentaire des ménages apparait comme un facteur contributif mineur dans la majorité des zones analysées.

Situation actuelle IPC malnutrition aigüe août –septembre 2019



Situation projetée IPC malnutrition aigüe Projetée 1 : oct-déc 2019 Projetée 2 : jan-mai 2020



Partenaires de l'analyse IPC :



VUE D'ENSEMBLE DE LA SITUATION ACTUELLE (août–septembre 2019)

La période de collecte des données de l'enquête SMART nationale coïncide avec la période de pic des cas de malnutrition aigüe (juin-septembre). L'analyse de l'IPC AMN a été réalisée en fin novembre 2019, qui correspond à la période de la diminution des cas de malnutrition aigüe (octobre-décembre).

Parmi les 11 provinces qui ont fait l'objet d'analyse à l'échelle provinciale, 4 provinces (Kanem, Ennedi-Ouest, Tibesti et Barh-El-Gazel) sont classées en situation Critique (IPC phase 4) et 2 provinces (Wadi-Fira et Hadjer-Lamis) sont classées en situation Sérieuse (IPC phase 3). Toutefois, on constate que les provinces du Sud sont en situation d'Alerte (IPC phase 2): Logone Orientale, Mandoul, Mayo-Kebbi Ouest, Moyen-Chari et la Tandjilé. Cependant, même la ville de N'Djamena n'est pas épargnée par la malnutrition aigüe et a été classée en situation Sérieuse.

Parmi les 35 départements pour lesquels l'analyse a été conduite à l'échelle départementale, 13 sont classés en situation Critique (Borkou, Borkou -Yala, Haraze- Mangueigne, Barh Azoum, Aboudeia, Kimiti, Djourf Al Ahmar, Fitri, Batha- Est, Batha- Ouest, Wadi Hawar, Am-Djarass et Baguirmi) ; 17 en situation Sérieuse (Loug- Chari, Barh Signaka, Abtouyou, Guera, Mangalme, Mamdi, Wayi, Fouli, Kaya, La Kabbia, Mont Illi, Mayo Boneye, Mayo Lemye, Lac Wey, Ngourkosso, Assoungha et Ouara) ; 2 en situation d'Alerte (Chari et Abdi) et un seul département classé en situation Acceptable (IPC phase 1) pendant cette période de soudure nutritionnelle.

De façon globale, les principaux facteurs aggravant de la malnutrition aigüe identifiés lors de l'analyse IPC AMN sont :

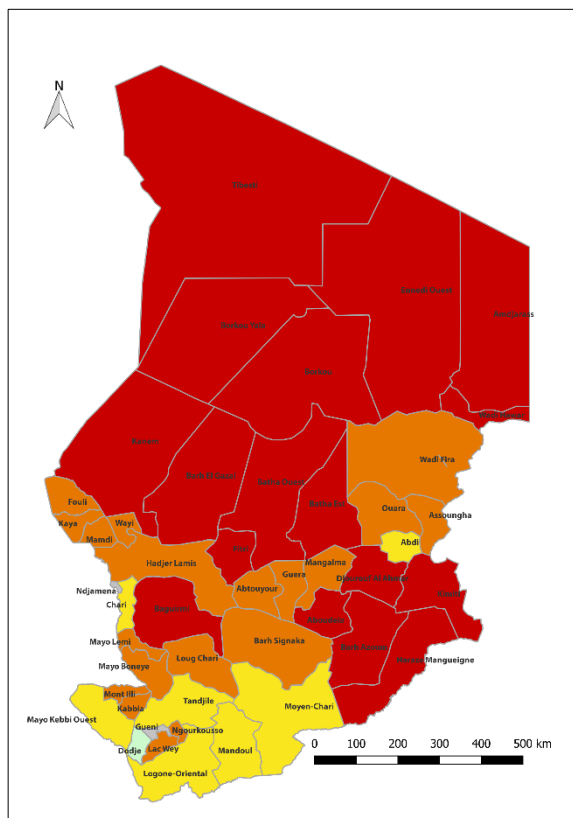
- La mauvaise qualité de l'apport alimentaire avec une diversité alimentaire minimum qui oscille entre 2,7% et 18,9% avec une valeur nationale de 11,3% ce qui suppose que plus de 88% des enfants de 6-23 mois ne bénéficient pas d'une diversité alimentaire minimum. La proportion des enfants de 6-23 mois qui bénéficient d'un régime alimentaire minimum acceptable varient de 1,3% à 18,5% selon les zones analysées avec une moyenne nationale de 8,9% ce qui signifie que plus de 91% qui ne bénéficie pas d'un régime adéquat.
- La mauvaise qualité de l'apport alimentaire constitue un facteur contributif majeur à la dégradation de la malnutrition aigüe au niveau de l'ensemble des zones analysées.
- Les prévalences élevées des maladies infantiles notamment la diarrhée, le paludisme et la rougeole dans 26 départements analysés sur un total de 35.
- L'anémie au niveau de l'ensemble des unités analysées avec des fortes prévalences qui varient de 30% à 80% selon les provinces avec des disparités plus marquée à l'échelle département.
- Les pratiques de l'ANJE avec des très faible taux d'allaitement exclusif et d'introduction d'aliment de complément.
- L'insécurité alimentaire aigüe selon la prise en compte des résultats récents et passés du Cadre Harmonisé (CH) qui apparait comme un facteur contributif majeur seulement au niveau de 9 départements sur 35 et 2 provinces sur 11.
- Le conflit intercommunautaire et l'insécurité résiduelle dans certaines provinces impactent négativement la malnutrition aigüe dans certaines zones ressorties de l'analyse en situation Sérieuse et Critique (IPC phase 3 et 4).

CARTE ET TABLEAU DE POPULATION DE LA SITUATION ACTUELLE (AOÛT-SEPTEMBRE 2019)

LÉGENDE

Classification IPC des phases de la malnutrition aiguë

- 1 - Acceptable
- 2 - Alerte
- 3 - Sérieuse
- 4 - Critique
- 5 - Extrêmement critique
- Zones avec preuves/données inadéquates

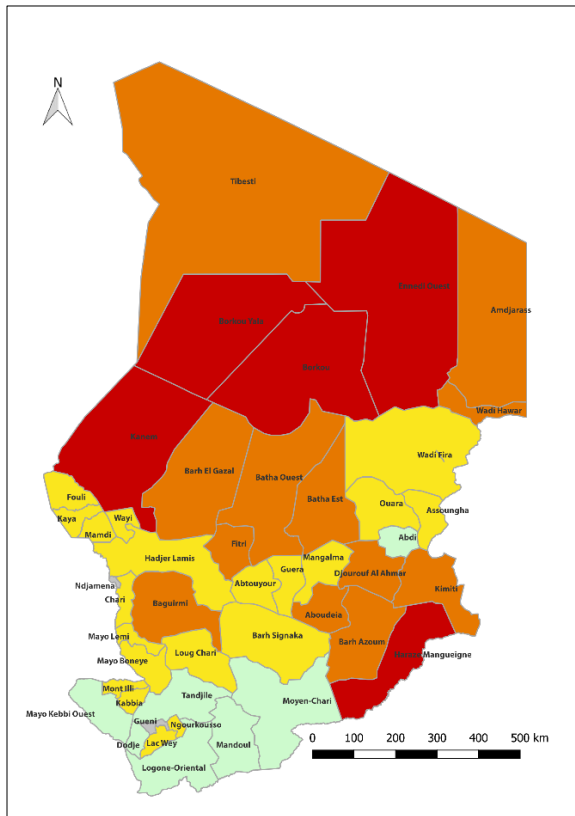


Provinces	MAG P/T (%)**	MAG Combinée (P/T_PB_Œdème)	Nombre d'enfants 6-59 mois en 2020	Nombre des enfants (6-59 mois) ayant besoin de traitement		
				MAG (P/T)	MAM (P/T)	MAS (P/T)
Batha*	15.7	16.7	134 962	92 314	73 365	18 949
Barh El Ghazel*	21.6	24.2	71 624	71 167	61 884	9 283
Guéra*	11.6	15.3	149 008	81 537	64 908	16 629
Hadjer Lamis*	14.8	17.9	177 052	125 565	89 234	36 331
Kanem*	20.1	23.4	98 606	93 005	68 511	24 494
Lac*	12.3	13.7	128 343	75 773	57 292	18 481
Ouaddai*	12.1	22.4	211 051	124 605	99 532	25 073
Salamat*	21.1	23.4	85 609	76 124	57 632	18 492
Sila*	15.5	17.2	131 140	88 284	74 593	13 691
Wadi Fira*	12.6	25.0	153 647	92 925	82 416	10 509
Borkou*	22.5	24.0	25 954	25 414	21 770	3 644
Chari-Baguirmi*	12.1	15.4	167 286	101 777	70 461	31 316
Ennedi- Ouest*	21.3	23.9	16 794	16 021	12 091	3 930
Ennedi- Est*	23.9	26.8	32 798	34 714	29 046	5 668
Logone Occidental*	11.3	17.2	203 269	105 374	77 567	27 807
Tandjile*	7.9	12.5	187 508	73 578	46 577	27 001
N'Djamena*	12.7	13.5	320 660	184 700	131 599	53 101
Mayo-Kebbi Est	10.1	13.4	225 647	106 416	73 110	33 306
Tibesti	16.8	16.8	6 718	5 755	5 054	701
Logone Oriental	7.1	13.2	223 861	79 784	58 831	20 953
Mandoul	6.4	8.1	212 301	71 842	55 028	16 814
Mayo-Kebbi Ouest	8.4	12.2	159 609	68 951	45 967	22 984
Moyen-Chari	7.8	10.0	165 390	70 258	48 228	22 030
Total	12.9	N/A	3 288 837	1 865 883	1 404 696	461 187

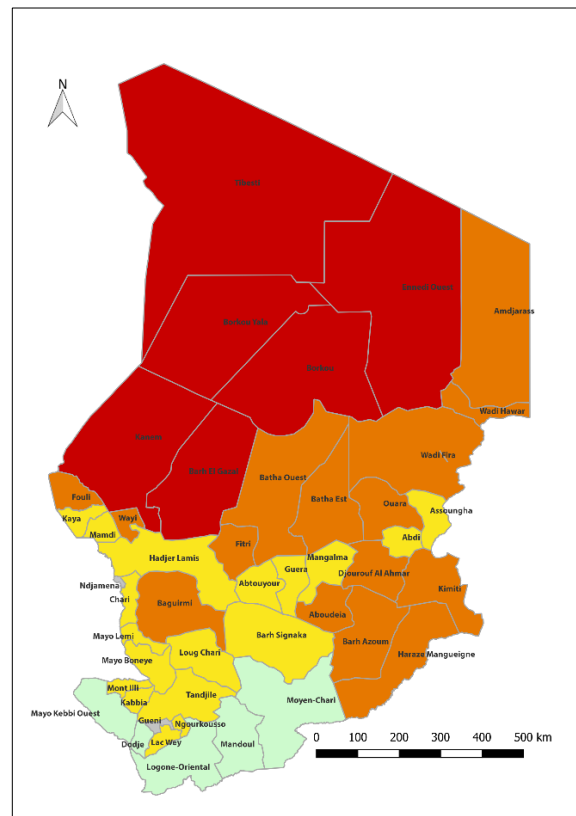
* 17 provinces prioritaires qui ont été retenues pour le PIN 2020 du Tchad (Population dans le besoin pour la Nutrition)

** MAG P/T a été utilisé pour l'estimation des PIN/Burden au Tchad

VUE D'ENSEMBLE ET CARTE DE LA SITUATION PROJETÉE 1 OCT-DEC 2019 ET PROJETÉE 2 : JAN-MAI 2020



Projetée 1 : oct-déc 2019



Projetée 2 : jan-mai 2020

LÉGENDE
Classification IPC des phases de la malnutrition aiguë

- 1 - Acceptable
- 2 - Alerte
- 3 - Sérieuse
- 4 - Critique
- 5 - Extrêmement critique
- Zones avec preuves/données inadéquates

- **Qu'a-t-on sur les cartes :** Il est à souligner que la prévalence de la malnutrition aiguë atteint son maximum pendant la période de pic de malnutrition (juin-septembre) au cours d'une année typique et diminue pendant la période des récoltes (octobre-décembre). Par la suite, la situation nutritionnelle pourrait commencer à se détériorer à partir du premier trimestre de l'année dans la majorité des provinces du Tchad.
- **Aperçu de la Projetée 1 (octobre-décembre 2019) :** selon la projetée 1 de l'analyse IPC AMN, sur les 4 provinces qui sont classées en situation Critique (IPC phase 4) pendant la classification courante, 2 vont basculer en situation Sérieuse (IPC phase 3) à savoir Tibesti et Barh-El-Gazel. Par contre les 2 autres provinces (Kanem et Ennedi Ouest) demeureront en situation Critique. Cela est déterminé par des causes immédiates aussi bien en ce qui concerne un apport alimentaire insuffisant et des niveaux de morbidités élevés chez les enfants de moins de 5 ans. Cependant, la dimension d'insécurité alimentaire des ménages semble être plus déterminante dans le Kanem que dans l'Ennedi Ouest. 2 provinces classées en situation Sérieuse vont basculer en situation d'Alerte (IPC phase 2), il s'agit de Wadi-Fira et Hadjer-Lamis. Au total sur les 11 provinces analysées, seulement 2 resteront en situation Critique et 2 en situation Sérieuse ce qui nécessite des actions urgentes précoces et conjointes pour réduire la malnutrition aiguë. Cependant, 10 des 13 départements classés en situation Critique pourront basculer en situation Sérieuse (Barh Azoum, Aboudeia, Kimiti, Djourouf Al Ahmar, Fitri, Batha- Est, Batha- Ouest, Wadi Hawar, Am-Djarass et Baguirmi). Au total nous aurons 3 départements en situation Critique et 10 en situation Sérieuse ce qui nécessite des actions urgentes conjointes. Cependant, l'ensemble des 17 départements en situation Sérieuse en courante, peuvent basculer en situation d'Alerte. Pour l'ensemble des zones en situation d'Alerte, il faut nécessairement renforcer les actions de prévention de la malnutrition aiguë.
- **Aperçu de la Projetée 2 (janvier-mai 2020) :** selon l'analyse IPC AMN, la situation nutritionnelle pourrait connaître une détérioration progressive de la projetée 1 à la projetée 2. Ainsi, les provinces de Tibesti et Barh-El-Gazel peuvent passer de la situation Sérieuse (IPC phase 3) à la situation Critique (IPC phase 4). La province de Wadi-Fira et les départements de Wayi, Fouli et Ouara classés en situation d'Alerte (IPC phase 2) en projetée 1 et peut basculer en situation Sérieuse (IPC phase 3) en projetée 2. Au total 4 provinces (Kanem, Ennedi-Ouest, Tibesti et Barh-El-Gazel) et 3 départements (Borkou, Borkou-Yala, Haraze- Manguaigne) seront en situation Critique si des dispositions précoces et urgentes n'ont pas été prises. Pour la, nous avons au total 1 province (Wadi-Fira) et 14 départements (Haraze- Manguaigne, Barh- Azoum, Aboudeia, kimiti, Dourf Al Ahmar, Fitri, Batha- Est, Batha- Ouest, Wadi Hawar, Am-Djarass, Baguirmi, Wayi, Fouli et Ouara).

RECOMMANDATIONS POUR L'ACTION

Priorités de réponse

Dans les provinces et les départements classés en situation Sérieuse (IPC phase 3) et plus de l'IPC malnutrition aigüe, des interventions urgentes et précoces sont nécessaires pour inverser les tendances de la malnutrition aigüe :

- Garantir le traitement pour tous les enfants souffrant de la Malnutrition aigüe en situation courante et cela doit être la première priorité pour réduire le taux de mortalité des enfants de moins de 5 ans.
- Capitaliser les acquis dans la mise en œuvre des réponses d'urgence (système de paquet minimum) et de prévention précoce ayant permis de limiter la dégradation de la situation nutritionnelle.
- Encourager les initiatives en faveur de la Sécurité Alimentaire, Nutritionnelle et de l'Agriculture Durable (SANAD).
- Rehausser le taux d'accès à l'eau potable et au service d'assainissement.
- Intensifier et mieux coordonner les efforts de mobilisation des ressources afin d'augmenter rapidement et efficacement la couverture des actions de prévention et prise en charge de la malnutrition aigüe tout en explorant leur extension au niveau communautaire.

Activités de surveillance et d'actualisation de la situation

- Réaliser une analyse de la réponse impliquant l'ensemble des secteurs appropriés intervenant dans le domaine de la nutrition au Tchad pour résoudre efficacement les problèmes de nutrition dans les zones où la persistance des crises est reconnue.
- Organiser un atelier de partage des résultats de l'IPC AMN et mettre en place un mécanisme de suivi des facteurs de risques identifiés par l'analyse IPC AMN et le suivi des recommandations.
- Mettre en place un comité de pilotage IPC AMN au niveau pays.
- Amorcer la création et l'opérationnalisation d'un dispositif d'alerte précoce pour la nutrition au sein du dispositif de surveillance nutritionnelle existant déjà au Tchad.

Facteurs de risques à surveiller

- Surveillance active de la recrudescence de la rougeole, diarrhée, paludisme et des infections respiratoires aigüe ;
- Couverture des soins préventifs et curatifs (Malnutrition aigüe, Rougeole, Paludisme et IRA)
- Evolution de la situation sécuritaire
- Sécurité alimentaire des ménages

NB : Il est toutefois important de noter que l'IPC n'est pas un outil d'analyse de la réponse. Les interventions proposées devraient faire l'objet d'une analyse plus approfondie pour déterminer leur faisabilité technique et économique.

PROCESSUS ET MÉTHODOLOGIE

La planification et la phase préparatoire ont démarré depuis 2019 avec la collaboration active du CILSS, DNTA, UNICEF, PAM et GSU-IPC. Ainsi une équipe conjointe restreinte constituée de la DNTA, UNICEF, PAM et CRF a été mis en place pour la désagrégation des données sur le MAG et la collecte et la centralisation des données sur les facteurs contributifs. Les données MAG de 6 provinces (Borkou, Logone Occidentale, Ennedi-Est, Chari-Baguirmi, Ouaddaï et Kanem) ont été recalculées à l'échelle de département. La désagrégation a été possible pour 14 départements : Borkou, Borkou-Yala, Lac-vey, Dodje, Ngourkosso, Amdjarass, Wadi-Hawar, Massenya, Chari, Loug-Chari, Ouara, Assongha, Abdi et Kanem. Cependant, il faut noter que pour les départements de Gueni, Bao, Nord-Kanem et Wadi-Bissam, la désagrégation n'a pas été possible car la taille des échantillons était inférieure à 100 enfants.

L'atelier de formation niveau 1 IPC AMN a été conduit à l'hôtel Mercure à Ndjamena durant 4 jours (18 au 21 novembre 2019) et l'atelier d'analyse au centre de formation de Mara (banlieue de N'djaména) a été conduit durant 7 jours (22 au 28 novembre 2019). L'équipe d'analyste est composée des experts pluridisciplinaires issus de différents secteurs, du niveau central et local, des agences onusiennes, étatiques, des ONG et de la Société Civile. Un total de 27 et 22 experts ont participé respectivement aux sessions de formation et d'analyse de l'IPC AMN au Tchad. Pour appréhender l'effet de la saisonnalité sur la malnutrition aiguë, un groupe d'expert national appuyer par l'expert régional de l'UNICEF et celui du GSU-IPC, a travaillé sur les données tendanciennes des 5 dernières années pour définir les saisons d'analyse. Ainsi l'analyse a porté sur une période courante (août-septembre) et 2 projections (octobre-décembre 2019 et janvier-mai 2020).

Les données sur les indicateurs de résultats MAG poids/taille qui ont été utilisées, provenaient de l'Enquête nationale sur la nutrition SMART 2019 (collecte des données sur le terrain du 2-24 août 2019). Les autres indicateurs sur les facteurs contributifs proviennent plusieurs sources d'informations/rapports d'évaluation : les données de routine (surveillance nutritionnelle et épidémiologique), les tableaux d'analyse et résultats du cadre harmonisé, L'annuaire des enquêtes smart, les rapports d'évaluation des pratiques ANJE 2019 de l'IRC, ENSAM 2019 du PAM et de SISAAP, les rapports PCIMAS 2019, le profil de moyen d'existence 2011, la fiche de synthèse de l'Outcome Analysis/HEA d'octobre-novembre 2019 et de beaucoup d'autre rapport d'enquêtes et évaluations parcellaires.

LIMITES DE L'ANALYSE

Les limites majeures de cette analyse IPC AMN était la non disponibilité des données récentes nécessaires à une meilleure appréciation des facteurs contributifs à l'échelle des unités d'analyse. L'absence des données récentes et séries historiques sur le WASH, le genre et les conflits constitue également une limite importante à cette session d'analyse. La définition de certains indicateurs secondaire de la SMART ne sont pas harmonisés entre 2017 et 2018/2019 (Ex : résultats ANJE ...). La désagrégation n'a pas été effective pour l'ensemble des départements concernés et par conséquent les dits départements n'ont pas été analysés.

Ce que sont l'IPC et l'IPC de la malnutrition aiguë:

L'IPC consiste en une série d'outils et de procédures qui servent à classer le niveau de sévérité et les caractéristiques des crises alimentaires et nutritionnelles aiguës de même que de l'insécurité alimentaire chronique d'après les normes internationales en vigueur. L'IPC se compose de quatre fonctions qui se renforcent mutuellement ; chacune d'elles s'accompagne d'un ensemble de protocoles (outils et procédures) spécifiques. Les paramètres fondamentaux de l'IPC comprennent l'établissement d'un consensus, la convergence des preuves, la redevabilité, la transparence et la comparabilité. L'analyse IPC vise à fournir des indications pour la réponse d'urgence de même que pour la politique de sécurité alimentaire et la programmation à moyen et long terme.

Pour l'IPC, la malnutrition aiguë se définit par toute manifestation de malnutrition dans une zone spécifiée à un moment donné et dont le niveau de sévérité menace des vies et/ou des moyens d'existence quelles qu'en soient les causes, le contexte ou la durée. La classification IPC de la malnutrition aiguë cherche à identifier les zones où il existe une grande proportion d'enfants malnutris aigus d'après la mesure de l'indice poids-pour-taille de préférence mais aussi du PB éventuellement.

Pour de plus amples informations, contacter :

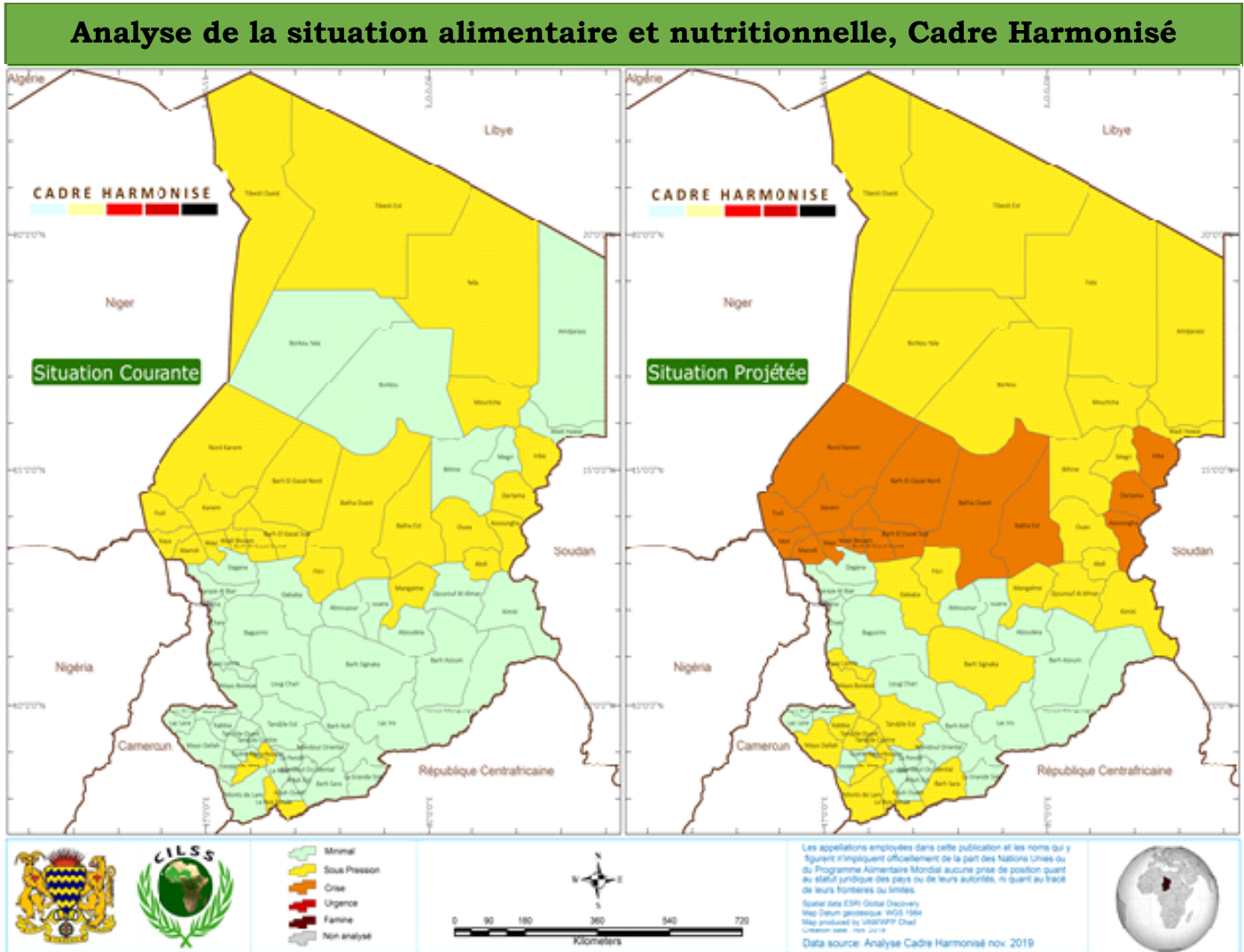
Dr Mahamat, Béchir
 Directeur de la Nutrition et de la
 Technologie Alimentaire (DNTA),
 Ministère de la Santé Publique du
 Tchad
mahamatbechir@gmail.com

Unité de soutien global IPC
www.IPCinfo.org

Cette analyse a été conduite sous le parrainage de la direction de nutrition et de la technologie alimentaire (Ministère de la santé publique). Elle a bénéficié du soutien technique et financier de l'UNICEF et du PAM.

Classification de l'insécurité alimentaire et de la malnutrition conduite à l'aide des protocoles IPC, développés et mis en oeuvre par le Partenariat mondial de l'IPC - Action contre la faim, CARE, le CILSS, le EC-JRC, la FAO, FEWSNET, le groupe sectoriel (cluster) sécurité alimentaire, le groupe sectoriel (cluster) malnutrition, l'IGAD, Oxfam, PROGRESAN-SICA, la SADC, Save the Children, l'UNICEF et le PAM.

Résultats de l'insécurité alimentaire du Cadre Harmonisé du Cycle de novembre 2019



La classification de la situation courante de l'analyse CH du cycle de novembre 2019 (octobre-décembre 2019), montre que la situation alimentaire est en phase minimale et sous pression dans la majorité des départements classés par l'analyse IPC AMN en phase projetée 1 (octobre-décembre 2019) : en situation Critique (Borkou, Borkou- Yala et Haraze -Mangueigne) et en phase Sérieuse (Barh Azoum, Aboudeia, Kimiti, Djourouf Al Ahmar, Fitri, Batha- Est, Batha- Ouest, Wadi Hawar, Am-Djarass et Baguirmi). Ce qui confirme l'hypothèse selon laquelle la sécurité alimentaire dans les zones analysées est un facteur contributif mineur à la dégradation de la malnutrition aigüe.

Tableau : Prévalence MAG poids/Taille recalculée à l'échelle départementale

Strates	Nbre de grappe	Nbre d'enfant 6-59 mois	MAG P/T en z-score (%)	MAG Combinée (P/T_PB_CEdème) %
Borkou			22.5 (18.5-27.2)	24.0(19.8-27.9)
Borkou	30	369	24.1 (19.2-29.8)	25.5(21.2-30.1)
Borkou Yala	9	107	16,8 (11,7-23,7)	18.8(11.6-25.9)
Logone Occidental			11,3 (8,8-14,4)	17.2(14.5-20.2)
Lac Wey	31	351	13,1 (9,1-18,5)	19.3(15.4-23.5)
Dodje	8	131	3,8 (1,4-10,3)	10.3(5.9-16.2)
Gueni River*	7	< 100	-	-
Ngourkosso	10	134	13,4 (8,4-20,8)	19.4(12.9-26.6)
Ennedi Est			23,9 (19,2-29,4)	26.8(22.6-31.2)
Amdjarass	14	167	21,0 (12,9-32,2)	22.0(16.1-28.0)
Bao*	-	< 100	-	-
Wadi Hawar	20	268	26,5 (20,7-33,2)	31.0(25.1-36.2)
Chari Baguirmi			12,1 (8,5-16,9)	15.4(11.9-18.9)
Massenya	10	127	15,0 (7,6-27,4)	16.0(10.7-22.9)
Chari	11	123	9,8 (3,7-23,2)	10.5(5.6-16.1)
Loug chari	11	141	12,1 (7,0-20,0)	19.0(12.9-25.9)
Ouaddai			12,1 (8,8-16,4)	
Ouara	20	259	14,3 (9,3-21,4)	19.9(15.0-24.7)
Assongha	13	191	12,6 (6,5-23,0)	24.7(17.1-34.3)
Abdi	5	104	6,7 (1,8-22,6)	25.7(17.1-34.3)
Kanem			20,1 (15,1-26,2)	22.4(19.1-26.0)
Kanem	21	227	20,3 (13,4-29,5)	23.8(18.3-29.4)
Nord Kanem*	-	-	-	-
Wadi Bissam*	-	-	-	-

*Département avec un effectif en nombre d'enfant de 6 à 59 mois inférieur a 100

